

친환경 건축물 인센티브 제도의 실효성 분석에 관한 기초연구

A Study on Analysis of Effectiveness of Incentive by Green Building Certification Criteria

권 경 수* 이 석 원** 김 주 형*** 김 재 준****
Kwon, Kyong-Soo Lee, Suk-Won Kim, Ju-Hyung Kim, Jae-Jun

Abstract

The government has offered incentives to encourage private companies that are to meet the Green Building Certification Criteria. Despite offering these incentives, the Green Building Certification Criteria record share of newly-built building in 2010 is 0.35%, very low. Effectiveness of Green Building Incentive applied by the Green Building Certification Criteria is questioned. So we attempts to analysis about effectiveness of Green Building by using Cost-Benefit Analysis. But if we want to use CBA, we need to draw cost, benefit factors that compose the incentive. So in this study, for applying CBA, we analysis cost, benefit factors

키 워 드 : 친환경 건축물 인증제도, 인센티브, 비용편익분석, 전생애주기, 비용, 편익
Keywords : GBCC, Incentive, CBA, Life Cycle, Cost, Benefit

1. 서 론

1.1 연구의 목적

정부는 녹색 건축물 활성화를 위해 민간부문의 자발적 참여 유도를 목적으로 국내 친환경 건축물 인증(Green Building Certification Criteria, GBCC)과 건축물 에너지효율 인증을 받은 건축물에 한하여 인증에 소요되는 추가비용의 부담을 완화시키고자 친환경 건축물 인센티브를 제공하고 있다. 하지만 이러한 인센티브 제공에도 불구하고 국토해양부의 2010년 친환경 건축물 인증 현황은 17만 건의 신축 건축물 중 인증 실적이 604건으로 0.35%에 불과하여 녹색 건축물 시장이 아직 활성화 되지 못한 실정이다. 이러한 녹색 건축물 시장이 활성화 되지 못함에 따라 친환경 건축물 인센티브의 실효성에 대한 의문이 제기 되고 있다. 따라서 본 연구에서는 경제성·실효성을 분석하는 방법인 비용 편익 분석(Cost-Benefit Analysis, CBA)을 이용하여 인센티브 제도의 실효성 분석을 위한 비용 편익 요소를 도출하고자한다.

1.2 연구의 방법 및 범위

* 한양대학교 건축환경공학과 석사과정
** 한양대학교 건축환경공학과 박사과정
*** 한양대학교 건축공학부 부교수, 공학박사 교신전자 (krc97jhk@hanyang.ac.kr)
**** 한양대학교 건축환경공학과 교수, 공학박사
이 논문은 2012년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 20120000729)

본 연구에서는 친환경 건축물 인증 인센티브의 실효성 판단을 위해 실시하는 비용 편익 분석의 비용 편익 변인들을 도출하고자 한다. 따라서 친환경 건축물 인센티브와 비용 편익 분석에 대한 이론과, 친환경 건축물 관련 비용과 편익의 변인에 대한 선행연구를 고찰하여 건축물의 전생애주기에 발생하는 여러 변인들 중 비용과 편익에 해당하는 실질적인 영향력이 있는 변인만을 구분하여 도출하였다.

2. 이론고찰

2.1 비용 편익 분석

비용 편익 분석이란 분석대상이 수반하는 비용과 편익 변인을 경제적 가치로 환산하여 정량적으로 파악하고 비용 편익을 비교하여 대상의 경제성, 실효성을 판단하는 효과적인 분석 방법이다. 분석 결과의 타당성을 확보하기 위해서는 대상의 비용과 편익 요소가 합리적으로 도출되어야 한다.

2.2 친환경 건축물 인센티브 제도

공인된 친환경 관련 인증을 획득하여 조건을 만족한 민간업체에게 제공되는 인센티브의 적용 기준은 표 1과 같다. 인센티브는 취·등록세 감면, 환경개선부담금원화, 건축기준¹⁾원화, 입찰참가 자격 사전심사 가산점 부여, 분양가 상한제에 따른 분양가 산정 시 가산혜택과 같은 형태로 제공된다. 이러한 인센티브 항목들이

1) 건축기준은 용적률, 조경면적, 건축물 높이 제한을 의미함.

기본적인 비용 편익 분석의 비용과 편익에 해당하게 된다.

표 1. 친환경 건축물 인센티브 항목별 완화율

(단위 : %)

인센티브 항목		최우수	우수	우량	일반
건축기준 완화 (취·등록세 감면)	에너지효율 1등급	12(15)	8(10)	-	-
	에너지효율 2등급	8(10)	4(5)	-	-
환경개선부담금완화		50	40	30	20
분양가 상한제 가산비율		2	1	-	-

2.3 친환경 건축물 인증제도 선행연구

비용 편익 변인 도출을 위한 선행연구 고찰결과 국외와 국내 친환경 인증 제도를 비교하거나, 국내 친환경 인증제도의 평가 기준에 대한 분석이 대다수를 차지하고 있었다. 이 중 친환경 건축물 인센티브에 대한 비용과 편익 항목과 관련된 선행연구는 표 2와 같다.

표 2. 친환경 건축물 인증제도 선행연구 고찰

연구자	연구내용
김창성 (2007)	공동주택의 친환경 건축물 인증 활성화를 위한 인센티브의 적용 현황을 분석하고, 현행 인센티브 항목과 추가 가능한 항목들을 설문조사결과 인센티브의 효과가 미비함을 분석함.
손영진 (2010)	친환경 인증제도가 주택가격에 미치는 영향을 헤도닉 가격모형을 통해 분석하였으며, 인증제도가 주택가격에 미치는 영향이 비유의 함을 증명함.
최석인 (2010)	녹색 건설의 활성화를 위해 친환경 인증제도와 같은 녹색 정책과 제도의 추진 실태를 분석하고 건설시장의 실제적 수요자인 투자자의 적극적인 참여를 위한 정책적 지원의 필요를 제시함.
김원태 (2011)	해외 녹색 건물 시장의 현황 분석을 통해 국내 녹색 건설 전 과정에서 발생하는 비용과 편익에 대한 자료가 부족함을 지적하고, 자료의 분류 및 축적 방법을 제시함.

3. 인센티브의 비용 편익 변인 항목

비용 편익 변인은 친환경 건축물이 계획되어 해체되는 전생애주기 내에서만 발생함을 기본으로 하여 이 주기 내에서 발생하는 인센티브의 직·간접적인 비용 편익 변인들을 선행이론고찰을 근거로 대분류하면 그림 1과 같다. 4개의 대분류 항목을 세부화하면 표 3에서처럼 13개로 구분할 수 있다.



그림 1. 친환경 건축물의 전생애주기

표 3. 비용 편익 항목

구분	대분류	세부항목	
비용	추가투자비용	추가 직접공사비	인증취득을 위한 추가 공사비
			분양면적 증가로 추가 공사비
	친환경 설계비		
	친환경·에너지효율 인증비		
편익	건축물 가치 상승	건축물 가치 증가	분양면적 증가
			사용 점유율 증가
	제도적 혜택	건축기준 완화	임대율 증가
			용적률 완화
			건물높이 완화
			조경면적 기준 완화
			재산세 감면
			취·등록세 감면
			환경개선부담금 감면
	분양가 상한제 가산비율		
	유지비 절감 편익		친환경건축물 인증비용 지원
			입찰참가자격 사전심사 가산점 부여
			에너지 관리유지비 절감

4. 결론

친환경 건축물 인센티브 제도에 대한 실효성 판단 방법으로 비용편익분석을 실시하기 위해선 우선적으로 비용과 편익 변인에 대하여 정의되어야 한다. 이러한 변인들을 건축물의 전생애주기 간의 관점에서 분석한 결과 총 13개의 변인을 도출할 수 있었다. 추후 도출된 항목을 근거로 비용편익 모델을 세워 친환경 건축물 인센티브 실효성 분석을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것이라 판단된다.

참 고 문 헌

- 김원태외, 국내 건축공사의 녹색비용 및 편익 관련 문제점과 향후 개선방향: 녹색신민국의 사례 고찰 중심으로, 한국건설산업연구원 건설 이슈포커스, 2011.6
- 김창성의, 공동주택의 친환경 인증 활성화를 위한 인센티브 적용에 관한 연구, 대한건축학회, 제23권, 제8호, pp.91~98, 2007.8
- 유광흠외, 친환경 근린개발을 위한 도시설계 기법연구, 건축도시공간연구소 연구보고서, 제11호, pp.1~214, 2009.12